



TITLE:

泌尿器科領域における鎮痛・鎮痙 剤ビセラルジン注の使用経験

AUTHOR(S):

岡部, 達士郎; 久世, 益治

CITATION:

岡部, 達士郎 ...[et al]. 泌尿器科領域における鎮痛・鎮痙剤ビセラルジン注の使用経験. 泌尿器科紀要 1969, 15(2): 136-139

ISSUE DATE:

1969-02

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/119966>

RIGHT:

泌尿器科領域における鎮痛・鎮痙剤ピセラルジン注 の使用経験

京都市立病院泌尿器科（部長：久世益治博士）

岡 部 達 士 郎

久 世 益 治

CLINICAL USE OF A NEW SPASMOLYTIC, VISCERALGINE, IN UROLOGY

Tatsushirō OKABE and Masuji KUZE

From the Department of Urology, Kyoto Municipal Hospital, Kyoto, Japan

(Chief: Dr. M. Kuze, M. D.)

VISCERALGINE was administered to a total of 32 patients who complained of colic pain due to urolithiasis, Cystoscopy, retrograde pyelography or operations upon the lower urinary tract. Seventeen patients responded well.

The treatment with VISCERALGINE was markedly effective in 11 cases, effective in 6 cases and ineffective in 15 cases. As a side effect nausea was noted in only two cases.

緒 言

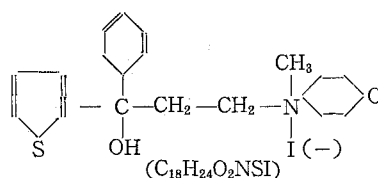
泌尿器科領域において、尿路炎症、結石などの諸因子により尿流を妨げられた場合、必ずといってよいほど平滑筋の攣縮による、いわゆる腎疝痛、間歇的側腹痛、排尿痛などに襲われる。これら、患者にとって非常に耐えがたい激痛を取り除くことは泌尿器科医にとって大切な任務である。従来、腹痛に対する治療法としては皮質性、局所性、自律神経性の3種のアルカロイド性鎮痛剤の投与にはじまり、腹部疝痛は腹部諸臓器の平滑筋の痙攣性収縮から引き起こされるという点に対して自律神経遮断剤、迷走神経の末梢を麻痺させる働きのあるアトロピンおよびその他ヒオスチアミン、スコボラミン、クロールプロマジン系製剤も好んで用いられた。これら薬剤は臨床使用のさい副作用が問題となり、ことに血圧下降、咽頭の乾燥感、頻尿、眩暈などをきたしやすい。今回日本臓器製薬株式会社から提供をうけたピセラルジンは抗コリンおよび鎮痙作用を有する新しい鎮痛・鎮

痙剤である。本剤を京都市立病院泌尿器科入院および外来患者の疼痛時に使用し、従来の薬剤と異なり副作用もなく、認むべき効果を得たので報告する。

薬 剤

1) 成分および組成

ピセラルジンは Riom の Centre Européen de Recherches Mauverney によって開発されたものであり、構造式はつぎのようなものである。



この物質は白色粉末で、水にある程度とけ、アルコールその他一般の有機溶剤には不溶である。融点は189~190℃である。

2) 薬理学的作用

本剤は1アンブル(2ml)中にヨウ化チエモニウム(Tiemonium iodide) 5mgを含有する。

Duchéne-Marullaz et al (1963)¹⁾, Jourde et al. (1964)²⁾によると作用機序として副交感神経の興奮を末端部で遮断する抗コリン作動性ととも平滑筋に直接作用してババペリン様作用すなわち緊張を弛緩させる作用がある。また、本剤の特徴として副作用および毒性が少なく、唾液分泌と瞳孔散大作用がほとんどないといわれる¹⁾。

毒性としては、Duchéne-Marullaz et al. (1963)¹⁾によるとつぎのごとくである。

a) 急性毒性

マウス LD ₅₀	静脈注射	30mg/kg
	腹腔内注入	160mg/kg
	経口投与	2000mg/kg

b) 慢性毒性

ラット	45日間	50mg/kg	で体重、血液、尿、臓器所見正常
-----	------	---------	-----------------

イヌ 30日間にわたり1錠中 Tiemonium iodide 40mg 含有の錠剤8錠投与にて異常所見をみとめなかった。

使用成績

京都市立病院泌尿器科入院および外来患者32例に使用した (Table 1, 2, 3), 年齢は15才から78才までで、症状により適宜 2ml (1アンプル) 筋注, 4ml (2アンプル) 筋注, 2ml 筋注さらに 2ml 静注追加, 2ml 静注, 4ml 静注法などを行なった。32例中いちおう本剤によって何らかの効果があつたと思われたのが17例で53%に効果を認めた。疼痛の激しい疾患群に使用した点を考慮に入るとかなり有効な薬剤といえ、その成績は泌尿器科領域においてすでに楠ら(1966)⁴⁾によっても報告されている。

1) 尿路結石症に対するピセラルジン注の応用 (Table 1)

Table 1 尿路結石症に対するピセラルジン注の応用

	年齢	性	診断名	症 状	用法・用量	症 状 の 変 化	排石	副作用	効果	備考
1	30	男	左尿管結石症	肉眼的血尿, 左疝痛	2ml (静)	30分後疝痛軽減	1 週後結石なし	なし	やや有効	
2	28	男	左尿管結石症	左腎部鈍痛	2ml (筋)	15分後鈍痛消失		なし	有効	
3	26	男	右尿管結石症	間歇的右側腹痛	2ml (静)	10分後腹痛消失		なし	著効	
4	27	男	両側尿管結石症	腰痛	2ml (筋)	腰痛持続		なし	無効	
5	46	男	右尿管結石症	右側腹部疝痛	4ml (筋)	20分後疝痛ややわらぐ		なし	有効	
6	39	男	右尿管結石症	右腎部鈍痛	2ml (筋)	20分後鈍痛消失	1 週後結石なし	なし	著効	
7	47	男	右尿管結石症	排尿時終末痛	2ml (筋)	排尿痛軽度		なし	やや有効	
8	22	男	左尿管結石症	左腰痛	2ml (筋)	腰痛不変		なし	無効	
9	40	男	右尿管結石症	右腎部疝痛	2ml (筋) 2ml (静)	疝痛持続		嘔気	無効	麻薬使用
10	40	男	右尿管結石症	右腎部疝痛	2ml (筋) 2ml (静)	疝痛持続		なし	無効	

腎疝痛, 血尿を主症状とした尿路結石症患者10例に用いた。尿管結石症に限定したが、左側3例、右側6例、両側1例で年齢別では22才から47才まで全部男子症例であった。10例中5例が2ml 筋注法、2例が2ml 静注法、のこり3例も2ml 筋注では15分後も効果の発現がないため2ml の静注または筋注追加を行なった。注射後10~20分で疼痛が消失したのが3例、軽快またはやわらいだのが3例で、尿管結石症に起因する腰痛2例および腎疝痛2例では無効であった。有

効率は60%であった。副作用としては1例に嘔気がみられたが、疝痛に起因する場合が多いので本剤の副作用とは考えにくい。

2) 泌尿器科外来処置, 検査後疼痛に対するピセラルジン注の応用 (Table 2)

泌尿器科的諸検査後の腎疝痛, 側腹部痛, 膀胱痛, 尿道痛の10例に用いた。全例において尿道表面麻酔剤としてエピロカイン・ジェリーを20ml 使用した。膀胱鏡検査, 逆行性腎盂撮影, 逆行性腎盂内薬剤注入時

Table 2 泌尿器科外来処置後疼痛に対するピセラルジン注の応用

	年令	性	診 断 名	処 置 名	用法・用量	症 状 の 変 化	副作用	併 用 薬 剤	効果	備考
1	15	男	左腎結核	逆行性腎盂撮影	2ml (筋)	側腹痛持続	なし	尿道麻酔エ ピロカイン ジェリー 20ml	無効	
2	48	男	右尿管結石症	逆行性腎盂撮影	2ml (静)	30分後右腎部鈍痛 消失	なし	〃	有効	
3	56	男	左無機能腎	逆行性腎盂撮影	2ml (筋)	10分後左鈍痛消失	なし	〃	有効	
4	68	男	尿道狭窄, 前立腺 肥大症	尿道ブジーおよび 膀胱鏡	2ml (筋)	15分後尿道自発痛 消失	なし	〃	有効	
5	24	女	右萎縮腎	逆行性腎盂撮影	2ml×2 (筋)	右腰痛持続	なし	〃	無効	
6	62	女	左水腎症	逆行性腎盂撮影	2ml (筋)	左腎部鈍痛10分後 軽快	なし	〃	やや 有効	
7	60	男	前立腺癌	膀胱鏡	2ml (筋)	10分後膀胱痛消失	なし	〃	著効	
8	56	男	左特発性腎出血	逆行性腎盂内硝酸 銀注入	2ml (静)	左疝痛持続	なし	〃	無効	麻薬 使用
9	22	女	左特発性腎出血	逆行性腎盂内 H ₂ O ₂ 注入	2ml (静)	左疝痛持続	悪 心	〃	無効	麻薬 使用
10	28	男	男子不妊症	精管造影	2ml×2 (筋)	20分創部痛消失	なし	〃	著効	

などの疼痛のはなはだしい症例にのみ限ってピセラルジンを使用した。

用法は 2ml 筋注, 2ml 静注法がほとんどで疼痛が持続する場合さらに 2ml 追加した。年令別では15才から60才までの男子7例, 女子3例で注射後10~20分で症状の軽快または消失したものが6例, 無効が4例でそのうち2例はやむなく麻薬使用を必要とした。

副作用としては1例において悪心がみられたが, この原因がはたして本剤によるものかそれとも逆行性に腎出血を治癒せしめる目的の過酸化水素水注入による一時的腎盂内圧の上昇による内臓神経不安定によるものか判然としない。

3) 諸種膀胱症状に対するピセラルジン注の応用 (Table 3)

膀胱腫瘍, およびそれによる膀胱炎, 放射線性膀胱炎, 膀胱腫瘍 TUR 後, 前立腺肥大症に対する手術直後の膀胱刺激症状すなわち頻尿, テネスマス, いわゆるしづり, 排尿痛などの症状は泌尿器科臨床医にとって非常に頭の痛い問題である。これら症例 (出血性膀胱炎を含めて) 12例にピセラルジンを使用した。

いわゆるテネスマスの強いときには, 麻酔剤の直接膀胱内注入などを行なってもなかなかその症状を治癒させにくい点から, このピセラルジンはなほ期待はうすかったのであるが, 12例中5例に有効またはやや有効という意外に好成績を得た, 症例は12例で, 年令は21~78才で, そのうち男子7例, 女子5例である。疾

患および膀胱刺激症状をきたす原因としては, 膀胱炎を合併した膀胱腫瘍が3例, 単純な出血性膀胱炎が2例, 尿道ブジー後の膀胱刺激症状が1例, TURPおよび TURB が3例, 恥骨上前立腺摘除術直後が3例であり, 用量は 2ml 筋注または静注法がほとんどで追加した症例は筋注2例, 静注1例であり, 症例によっては尿道麻酔が前もって行なわれているものや, 全麻下手術直後のもあるというように条件のちがいもあるが12例中5例に効果をみとめた。

考 按

著者はピセラルジンを主として尿路疝痛に使用した。尿路疝痛をきたす疾患および原因については Table 1, 2, 3 および使用成績の項で詳述したが32例にもちいて17例の有効例を経験した。Table 3 使用群ではその疼痛の難治性を考慮に入れる必要があるからかなり有効な薬剤であるといえる。また, 副作用としては2例経験したがこれが果して本剤によるものか疼痛および原疾患に起因するものか判然としないので重要視する必要はない。

尿路の疼痛は平滑筋の痙攣, 攣縮が主因である。従来はこれらの症状にはアトロピンおよびその類似物質, ヒヨスチアミン系, トランキライザーなどがあるが, 副作用の点で問題が多少あ

Table 3 諸種膀胱症状に対するビセラルジン注の応用

	年令	性	診 断 名	膀 胱 症 状	膀胱症状をきたす原因	用法・用量	副作用	併用薬剤	効果	備考
1	72	女	子宮癌膀胱壁浸潤	排尿痛, 血尿	腫瘍の膀胱壁波及と膀胱炎	4ml (筋)	なし	麻薬使用	無効	
2	73	女	膀胱腫瘍	排尿痛, 頻尿	膀胱炎	2ml (筋)	なし	尿道麻酔 エビロカイン ジェリー	やや有効	
3	78	男	前立腺肥大症 TUR 後	頻尿, 膀胱痛	TUR および バッグカテーテルに よる膀胱痛	2ml (筋)	なし	20ml	やや有効	
4	62	男	尿道狭窄ブジー後	頻尿, 尿道痛	尿道ブジー	2ml (筋)	なし	"	有効	
5	54	女	膀胱腫瘍末期	頻尿, 尿失禁	腫瘍塊による膀胱充満	2ml (筋)	なし	麻薬使用	無効	
6	62	男	前立腺肥大症術後 バッグカテーテル 使用	術後尿意感つよく 血尿高度しぶり 強度	バッグカテーテルに よる前立腺および内 尿道口の圧迫	4ml (静)	なし	全麻手術後	無効	
7	71	男	"		"	2ml (静)	なし	"	無効	
8	56	男	"		"	2ml (静)	なし	"	やや有効	
9	23	女	出血性膀胱炎	膀胱刺激症状つよ し		2ml (筋)	なし		無効	
10	21	女	出血性膀胱炎	"		2ml (筋)	なし	尿道麻酔 エビロカイン ジェリー	有効	
11	56	男	膀胱腫瘍焼灼後	"	TURB	2ml (筋)	なし	20ml	無効	
12	42	男	再発性膀胱腫瘍焼 灼後	"	TURB	2ml×2(筋)	なし	"	無効	

った。Duchene-Marullaz et al.¹⁾は動物実験にてアトロピンとビセラルジンとを比較した場合、アセチルコリンに対するビセラルジンの拮抗作用はアトロピンの10倍、副交感神経阻害作用は少なく、迷走神経阻害作用は種々の動物において腸管の蠕動運動に対して著明な抑制効果があると報告している。また Gabriele et al. (1962)³⁾によればビセラルジンはアトロピン様の作用はあるが副作用である粘膜乾燥、散瞳、心悸亢進、毛様筋麻痺がないとのべ、ババペリンよりつよい平滑筋の弛緩とアセチルコリン抑制作用、アトロピンと同程度の迷走神経刺激による腸蠕動運動抑制をもちながらアトロピンにおいてみられる動物の不安状態はきたさなかったと報告している。

副作用としては32例中2例に悪心がみられたが投与前より疝痛のため胃部不快感をきたしている症例が多いため本剤によるものか否か区別できない。Table 1 に示すごとく尿路結石症例10例中2例において1週間以内に尿管結石の自然排泄をみとめたがこれは結石による尿管痙攣をとりのぞき一時的に尿管の平滑筋を弛緩せし

めることにより尿管内腔の拡大および尿流により機械的に結石が下方へ押し出されたのではないかと想像できる。

結 語

1) 尿路疝痛32例にビセラルジン注を筋肉または静脈内に2~4ml 投与して17例に認むべき効果を得た。

2) 上部尿路に原因があると思われる疼痛に対しては20例中12例にかなりの鎮痛効果を得た。

3) 難治性の膀胱刺激症状に対しては12例中5例に効果をみとめ、これは特筆すべきある。

4) 副作用としては2例に悪心が認められたが本剤に直接起因する副作用とは考えがたい。

文 献

- 1) Duchene-Marullaz, P., Jovanovic, D., Busch, N. & Vacher, J. : Arch. int. Pharmacodyn., 141 : 465, 1963.
- 2) Jourde, L., Tavernier, C. & Prella, M. : Ann. Radiol., 7 : 533, 1964.
- 3) Gabriele, M. & Mille Bady : Revue Lyon. de Méd., 11 : 1117, 1962.
- 4) 楠・生駒・大江 : 新薬と臨床, 15 : 647, 1966.
(1968年12月28日特別掲載受付)